



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Dirección de Investigación y Postgrados

**GESTIÓN DE LA DOTACIÓN DE ENFERMERÍA EN UNIDADES DE CUIDADOS
INTENSIVOS ADULTOS: SCOPING REVIEW**

**MANAGEMENT OF NURSING STAFFING IN ADULT INTENSIVE CARE UNITS:
SCOPING REVIEW**

Artículo profesional previo a la obtención del título de Magíster en Gestión del Cuidado con
mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos

Línea de Investigación: Salud y grupos vulnerables.

Autoría:

**KLÉVER JUNIOR RAMÍREZ LAZ
TATIANA ELIZABETH ALBURQUEQUE BALCÁZAR**

Dirección:

Mg. JEISSON ANDRÉS HINCAPIÉ CARVAJAL

Santo Domingo – Ecuador

Septiembre, 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Dirección de Investigación y Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN

**GESTIÓN DE LA DOTACIÓN DE ENFERMERÍA EN UNIDADES DE CUIDADOS
INTENSIVOS ADULTOS: SCOPING REVIEW**

**MANAGEMENT OF NURSING STAFFING IN ADULT INTENSIVE CARE UNITS:
SCOPING REVIEW**

Línea de Investigación: Salud integral, determinación social y desarrollo humano.

Autoría:

KLÉVER JUNIOR RAMÍREZ LAZ

TATIANA ELIZABETH ALBURQUEQUE BALCÁZAR

Jeisson Andrés Hincapié Carvajal, Mg.

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Alisson Patricia Muñoz Guanga, Mg.

CALIFICADORA

Walter Patricio Castelo Rivas, Mg.

CALIFICADOR

Yullio Cano de La Cruz, PhD.

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

Santo Domingo – Ecuador

Septiembre, 2024

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Nosotros, KLÉVER JUNIOR RAMÍREZ LAZ portador de la cédula de ciudadanía No. 135029466-4 y TATIANA ELIZABETH ALBURQUEQUE BALCAZAR portadora de la cédula de ciudadanía No. 070532737-7 declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del Título de Magíster en Gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda, tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Titulación y demás profesores que amerita. Estas publicaciones presentarán el siguiente orden de aparición en cuanto a los autores y coautores: en primer lugar, a los estudiantes autores de la investigación; en segundo lugar, al director del trabajo de titulación y, por último, siempre que se justifique, otros colaboradores en la publicación y trabajo de titulación.

Además, declaramos que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizamos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Titulación, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Kléver Junior Ramírez Laz
CI. 135029466-4

Tatiana Elizabeth Alburquerque Balcázar
CI. 070532737-7

INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESCRITO DE POSTGRADO

Yullio Cano de la Cruz, PhD

Dirección de Investigación y Postgrados

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad del director del Trabajo de Titulación de Postgrado de Maestría en gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos, titulado GESTIÓN DE LA DOTACIÓN DE ENFERMERÍA EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS: SCOPING REVIEW realizado por los maestrantes: KLÉVER JUNIOR RAMÍREZ LAZ con cédula: No 135029466-4 y TATIANA ELIZABETH ALBURQUEQUE BALCÁZAR con cédula: No 070532737-7, previo a la obtención del Título de Magíster en Gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos, informo que el presente trabajo de titulación escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y el formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de titulación por medio del programa antiplagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, septiembre, 2024

Atentamente,



Jeisson Andrés Hincapié Carvajal

Profesor Titular Auxiliar I

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento principal es a Dios por habernos bendecido con una familia hermosa, quienes siempre han puesto su apoyo en nosotros, dándonos ejemplos de superación, humildad y esfuerzo, con eso hemos aprendido a valorar todo lo que tenemos y no tenemos, a ellos dedicamos este trabajo; por ser nuestra inspiración. Lo que ha contribuido a la consecuencia de este logro. Esperando contar siempre con su incondicional apoyo.

A nuestro tutor: Jeisson Andrés Hincapié Carvajal, sin usted y sus virtudes, su paciencia y constancia, no fuese posible la realización de este trabajo. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de nuestros pensamientos las ideas para continuar. Gracias por sus orientaciones.

A los docentes: Sus palabras sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos. A ustedes, profesores queridos, les debemos nuestros conocimientos. Donde quiera que vayamos, los llevaremos en nuestro transitar profesional. Su semilla de conocimientos germinó en el alma y el espíritu. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

A nuestros padres: Ustedes han sido siempre el motor que impulsa nuestros sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a nuestro lado en los días y noches más difíciles durante horas de estudio. Siempre han sido las mejores guías de vida. Hoy cuando concluimos nuestros estudios. Gracias a nuestro padre, madre y hermanos. Gracias por ser quienes son y por creer en nosotros.

A nuestros compañeros: Amigos y compañeros de viaje, hoy culmina esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos a lo largo de nuestra formación. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles, por compartir horas de estudio. Gracias.

DEDICATORIA

Dedico de todo corazón este trabajo a mi familia, en especial a mis padres, pues con su apoyo pude seguir adelante en los momentos difíciles, teniendo siempre en mente la meta que me propuse. A mis hermanos que con su apoyo incondicional ayudaron a que se logre culminar este trabajo y cumplir mis metas. A mi jefa de área quien me ayudo en la asignación de turnos para así tener disponibilidad los días de clases.

Kléver Junior Ramírez Laz

En esta dedicatoria quisiera comenzar por Dios, mi principal fuente espiritual. Seguidamente a mis Abuelos Dora y Benito, quienes desde niña han fomentado en mí grandes valores y me han brindado la oportunidad de recibir los mejores estudios. Su apoyo moral y económico fue vital para culminar con éxito mi carrera.

Tatiana Elizabeth Alburquerque Balcázar

RESUMEN

La atención en las Unidades de Cuidados Intensivos requiere una proporción adecuada enfermera-paciente para garantizar la calidad y seguridad de los cuidados debido a la complejidad de los pacientes. El objetivo de este estudio fue sintetizar la literatura disponible sobre la influencia de la proporción enfermera-paciente en la carga de trabajo y la calidad de la atención en unidades de cuidados intensivos, las herramientas de gestión implementadas para la programación de la ratio, y su relación con la evolución clínica de los pacientes. Mediante una revisión sistemática de tipo Scoping Review, se implementó búsqueda sistemática de literatura en las bases de datos electrónicas: Scopus, Medline (a través de PubMed) y BvS (Lilacs). Se incluyeron artículos resultados de investigación primaria (cualitativos, cuantitativos y mixtos), revisiones sistemáticas y revisiones de literatura, publicados en los últimos diez años en idioma inglés, portugués y español. Los datos relevantes para la pregunta de revisión fueron extraídos de forma manual y sometidos a análisis temático. Fueron incluidos 54 artículos, resultado de la síntesis se obtuvieron 3 temas: 1) Carga de trabajo y relación Enfermera-Paciente; 2) Instrumentos de valoración para definir la relación Enfermera-Paciente y 3) Calidad de la atención derivada de la relación Enfermera-Paciente. La investigación subraya la importancia de una dotación adecuada de personal para garantizar una atención segura y efectiva. Concluyendo que la dotación adecuada de personal mejora la calidad de la atención, mientras que una relación desequilibrada enfermera-paciente aumenta el riesgo de eventos adversos. Se recomienda mejorar los instrumentos de medición, fomentar la capacitación continua del personal y monitorear la calidad de la atención para evitar el agotamiento del personal y mejorar los resultados clínicos.

Palabras clave: Dotación de personal; enfermería; unidad de cuidados intensivos.

ABSTRACT

Care in Intensive Care Units requires an adequate nurse-patient ratio to ensure the quality and safety of care due to the complexity of the patients. The aim of this study was to synthesize the available literature on the influence of the nurse-patient ratio on the workload and quality of care in intensive care units, the management tools implemented for ratio programming, and its relationship with the clinical evolution of patients. Using a systematic review of the Scoping Review type, a systematic literature search was implemented in the electronic databases: Scopus, Medline (through PubMed) and BvS (Lilacs). Articles resulting from primary research (qualitative, quantitative and mixed), systematic reviews and literature reviews, published in the last ten years in English, Portuguese and Spanish, were included. The data relevant to the review question were extracted manually and subjected to thematic analysis. Fifty-four articles were included, and the synthesis resulted in three themes: 1) Workload and Nurse-Patient Relationship; 2) Assessment Tools for Defining the Nurse- Patient Relationship; and 3) Quality of Care Derived from the Nurse-Patient Relationship. The research highlights the importance of adequate staffing to ensure safe and effective care. It was concluded that adequate staffing improves the quality of care, while an unbalanced nurse-patient ratio increases the risk of adverse events. It is recommended to improve measurement tools, encourage ongoing staff training, and monitor quality of care to prevent staff burnout and improve clinical outcomes.

Keywords: Intensive care units; nursing; staffing.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	Introducción	1
2.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
3.	MATERIALES Y MÉTODOS	12
4.	Resultados	15
5.	Discusión	26
6.	Conclusiones	30
7.	RECOMENDACIONES	32
8.	Referencias bibliográficas	33
9.	Anexos	43

1. INTRODUCCIÓN

La atención sanitaria en pacientes con enfermedades agudas o potencialmente mortales, requieren de cuidados específicos, necesarios para mantener la integridad del paciente; las Unidades de Cuidados Intensivos juegan un papel importante en la rehabilitación del paciente clínicamente inestable, enfrentando desafíos únicos debido a la gravedad y complejidad de las patologías que se tratan en dichas unidades. La atención, multidisciplinaria e interdisciplinaria que se requiere demanda una gestión de recursos humanos, para garantizar la calidad de los cuidados brindados y asegurar el bienestar del paciente (Pirret, 2024).

Desde una perspectiva general, el progreso del estado de salud de un paciente depende, en gran medida, de la calidad de atención que recibe. Esta atención se convierte en uno de los pilares fundamentales para su recuperación clínica, sin importar el área de salud o el proceso médico en el que se encuentre durante su estadía hospitalaria. Por ello, es crucial que los protocolos, normativas y estándares establecidos estén diseñados para garantizar los más altos niveles de calidad en la atención. En este sentido, es vital adjuntar el plan terapéutico adecuado, con el fin de mitigar, prevenir o tratar cualquier afección que el paciente esté enfrentando (Vera et al., 2023).

Para lograr una atención de calidad, la dotación eficaz del talento humano juega un papel esencial. Esto implica una planificación estratégica, una asignación adecuada de personal, la capacitación continua y una comunicación clara entre el equipo de salud. Estos factores aseguran que el cuidado en un proceso determinado, como en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), sea óptimo, independientemente de la disponibilidad de tecnología o recursos materiales. La calidad del cuidado no solo depende de los insumos tecnológicos, sino también de contar con un equipo humano preparado y coordinado que pueda responder de manera efectiva a las necesidades del paciente (Fortunatti, 2023).

En consecuencia, la proporción entre enfermeras y pacientes en las Unidades de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA) se ha convertido en un tema de preocupación para las comunidades científicas y médicas. La calidad de la atención brindada a los pacientes críticos depende en gran medida de la capacidad del personal de enfermería, cuya carga de trabajo y disponibilidad influyen directamente en el bienestar del paciente. Esto se debe a los obstáculos actuales en la provisión de atención crítica, como la escasez de personal, la complejidad del entorno clínico y el aumento en el número de pacientes con enfermedades clínicas agudas o catastróficas, lo que pone aún más presión sobre el sistema de atención de cuidados intensivos.

En este sentido, la proporción entre enfermeras y pacientes se reconoce como un factor clave que influye directamente en la percepción, la seguridad y la eficacia del paciente en estos entornos críticos, las Unidades de Cuidados Intensivos son áreas especializadas destinadas a atender a pacientes con enfermedades graves que requieren tratamiento intensivo y seguimiento continuo. Agregando a lo anterior, la complejidad de los casos atendidos en estas unidades, que incluye enfermedades críticas, traumatismos graves o condiciones postoperatorias, exige una atención constante y especializada por parte del personal de enfermería. En este contexto, la proporción entre enfermeras y pacientes es crucial, ya que afecta directamente la calidad y seguridad de la atención brindada (Loureiro, 2023).

Las enfermeras desempeñan un papel fundamental en el seguimiento de los signos vitales, la administración de medicamentos, la asistencia en procedimientos médicos y el apoyo emocional tanto a los pacientes como a sus familias (Chasillacta, 2022). Su labor es crucial para el bienestar de los pacientes en entornos de cuidados críticos, donde una atención constante y especializada puede marcar la diferencia en los resultados clínicos.

La ratio enfermera-paciente, que se expresa de dos formas, es un indicador clave en este proceso. Se puede medir como el total de enfermeros por turno dividido por el total de

camas o cubículos ocupados por pacientes, o bien por el número de horas que cada enfermero dedica a su trabajo durante el turno. Esta medida permite evaluar la carga de trabajo del personal de enfermería y su impacto en la calidad de los cuidados brindados (Adams, 2019).

Es fundamental establecer una adecuada relación entre el personal de enfermería y su carga de trabajo en las unidades donde se atienden pacientes críticos. Solo así se puede garantizar la seguridad y eficacia de los servicios prestados. Para determinar esta relación, deben considerarse varios factores, como el nivel de dependencia de los pacientes y los flujos de trabajo del personal de enfermería (López, 2022).

El número de pacientes que requieren atención en las Unidades de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA) ha crecido de manera constante. Paralelamente, la adquisición y retención del personal de enfermería ha enfrentado diversos desafíos, tales como la complejidad del entorno de trabajo, el incremento en la proporción enfermera-paciente y la disminución del bienestar del personal (Adams, 2019). Dada la importancia de esta ratio, es esencial monitorearla periódicamente para asegurar una dotación adecuada de personal en cada turno y día laboral, garantizando así la seguridad e integridad de los pacientes (Ramírez, 2019).

Cabe señalar que el personal de enfermería debe contar con habilidades, destrezas y conocimientos especializados en cuidados intensivos, lo cual eleva la calidad del cuidado brindado al paciente y mejora su pronóstico. Una adecuada relación entre el recurso humano y la cantidad de pacientes asignados es clave para este proceso. Además, el personal técnico, como auxiliares o técnicos de enfermería, desempeña un papel crucial en la prestación de cuidados no farmacológicos, tales como la movilización, cambio postural y la higiene del paciente, contribuyendo de manera significativa al bienestar y recuperación del mismo (López et al., 2022).

El presente trabajo es relevante, ya que busca analizar una situación comúnmente observada en diversas unidades de salud a nivel internacional: la labor del personal de enfermería y su estrecha relación con la mejora clínica del paciente. A través de cuidados que combinan calidad y calidez, el personal de enfermería contribuye significativamente a la recuperación y bienestar de los pacientes, haciendo de su trabajo un factor crucial en los resultados clínicos.

Atendiendo a lo ya expuesto, mediante la síntesis de literatura, el presente artículo científico responderá a la siguiente pregunta ¿Cuál es la evidencia disponible acerca de la gestión de la dotación de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos Adultos? La misma que estuvo integrada por las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cómo influye la proporción enfermera-paciente en la carga de trabajo y la calidad de la atención brindada en Unidades de Cuidados Intensivos?
- ¿Cuáles son las herramientas de gestión implementadas en los servicios de cuidados críticos para la programación de la ratio enfermera-paciente?
- ¿Cómo se relaciona la ratio enfermera-paciente en la calidad de la atención proporcionada en las unidades de cuidados intensivos y la evolución clínica de los pacientes?

En definitiva, el presente trabajo tuvo como objetivo: Sintetizar la literatura disponible sobre la influencia de la proporción enfermera-paciente en la carga de trabajo y la calidad de la atención en unidades de cuidados intensivos, las herramientas de gestión implementadas para la programación de la ratio, y su relación con la evolución clínica de los pacientes.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Fundamentos Teóricos de la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos y Predicción Científica

El cuidado intensivo de enfermería se define como "el empleo exhaustivo de todas las opciones terapéuticas y de cuidado disponibles para la sustitución temporal de las funciones vitales comprometidas, sin perder de vista el diagnóstico principal que originó el estado crítico de salud del paciente" (Vera, 2022). De esta manera, se considera que el cuidado del paciente crítico debe ser abordado desde una perspectiva humanista, lo que implica integrar el concepto individual de cada paciente. Esto significa comprender su realidad desde un enfoque biopsicosocial y emocional, atendiendo no solo a sus necesidades físicas, sino también a sus aspectos psicológicos, sociales y emocionales. (Castillo, 2023).

La disponibilidad y las competencias del personal de enfermería son fundamentales para asegurar la calidad y el buen desempeño de los cuidados brindados. La dotación de personal, por su parte, debe ser gestionada de manera adecuada por las instituciones, con especial atención a la asignación del personal profesional de enfermería, que constituye la mayoría en número en comparación con otros profesionales de la salud (Vera et al., 2023).

2.2 Enfermera Ratio Paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos

En estudios realizados en las últimas décadas, se ha identificado que la gestión de recursos humanos en el área de Cuidados Intensivos ha sido un campo desatendido. Como resultado, se llevó a cabo un mapeo que, según Ramírez (2019) indica que la Unidad de Cuidados Intensivos está conformada por diversos profesionales de la salud, cada uno especializado en el manejo de patologías complejas, muchas de las cuales pueden derivar en estados críticos. Por otro lado, el personal de enfermería es responsable de la monitorización constante de los pacientes en esta unidad, tal como expone Pollock (2021) en su artículo,

donde resalta el rol indispensable de los profesionales de enfermería en la atención de pacientes críticos.

En cuanto al personal que labora en las UCI, nos referimos a la enfermería especializada en la atención de pacientes críticos, cuya labor es responder de manera eficiente a cada una de las situaciones que surgen durante el estado crítico del paciente. El control constante de las constantes vitales es fundamental y sirve como base para un proceso de atención de enfermería basado en la evidencia, lo que garantiza la calidad de los cuidados Oviedo et al. (2023).

Según Taínta et al. (2020) este enfoque es esencial para alcanzar el objetivo de prevenir o evitar situaciones que puedan representar un riesgo, como la aparición de eventos adversos. Algunos eventos incluyen el retiro accidental de sondas y catéteres y la formación de úlceras por presión, que, como señala la literatura, deben prevenirse en pacientes con movilidad reducida o limitada.

El personal de enfermería que trabaja en las UCI debe especializarse en la atención de pacientes críticos y poder responder a las situaciones que surgen en estos contextos Hegarty et al. (2022). El control constante de las constantes vitales es clave para un cuidado basado en evidencia, asegurando la calidad de la atención, según Taínta et al. (2020) el objetivo principal es prevenir eventos adversos, como el retiro accidental de sondas y catéteres, así como la formación de úlceras por presión, especialmente en pacientes con movilidad reducida o inmovilizados, donde la prevención es fundamental.

La asignación de recursos humanos en una unidad de cuidados intensivos sigue normas establecidas por la institución, como la proporción de un enfermero por cada tres camas Giuliani et al (2018). Sin embargo, durante la pandemia, esta medida fue insostenible debido a la escasez de personal, lo que obligó a doblar turnos para atender a los pacientes. En respuesta a estas limitaciones, se ha implementado el TISS-76, una herramienta que permite

evaluar la cantidad adecuada de atención prestada, clasificando a los pacientes críticos según la complejidad de los cuidados que requieren, lo que facilita una gestión más eficiente de los recursos disponibles (Alarcón et al., 2020).

2.3 Calidad de Atención en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos

La calidad en los servicios de salud se refiere a la capacidad de alcanzar los resultados deseados, lo cual impacta directamente en la salud de las poblaciones. En este sentido, los servicios de salud deben centrarse en brindar cuidados integrales y personalizados a cada paciente. La mejora constante de estos servicios es esencial, y en el caso de los profesionales de enfermería, se logra aplicando los conocimientos adquiridos y fundamentados en la ciencia de la salud. Así, garantizar una atención de calidad implica un compromiso con la promoción de cuidados efectivos y ajustados a las necesidades individuales de cada paciente (Cázares et al., 2020).

Para Ramírez (2019) es fundamental que la calidad en los servicios de salud esté estrechamente vinculada con la eficacia y la eficiencia. Esto implica que la atención brindada debe ser integral, abarcando no solo las necesidades del paciente, sino también las de la comunidad. Además, Ramírez destaca la importancia de considerar al paciente en su contexto familiar, entendiendo que la participación de la familia es clave en el proceso de recuperación, lo que refuerza un enfoque más holístico en la atención sanitaria.

En la unidad de cuidados intensivos, es crucial considerar ciertos factores para evaluar la calidad del servicio, siendo uno de ellos la carga laboral del personal. Esta está directamente relacionada con la escasez de recursos humanos, lo que puede dificultar la recuperación del paciente, afectando negativamente su progreso. Por lo tanto, la atención no solo debe enfocarse en la calidad técnica, sino también en brindar calidez, asegurando un cuidado integral y humano que favorezca la mejoría del paciente (Rodríguez, 2023).

En las instituciones de salud, la calidad depende fundamentalmente de la capacidad para responder adecuadamente a las situaciones que surgen en la gestión de los servicios ofrecidos. La correcta administración de los recursos, tanto financieros como humanos, es un factor clave para asegurar que los servicios brindados sean eficientes y efectivos. Este enfoque debe reflejarse en los protocolos y reglamentos de las entidades sanitarias, garantizando que los estándares de calidad sean cumplidos en cada área de atención (Aguilar, 2023).

La calidad de la atención hospitalaria depende en gran medida de la correcta utilización de los recursos, especialmente los humanos. En el caso de las enfermeras, es fundamental establecer una adecuada proporción entre enfermeras y pacientes para optimizar el cuidado brindado. Esto se refleja en las evaluaciones de las instituciones de salud, donde los estándares e indicadores juegan un papel clave. A lo largo de los años, estudios han analizado exhaustivamente la importancia de estos indicadores, como el de mortalidad, que mide los decesos ocurridos en las unidades hospitalarias en un periodo determinado, siendo un parámetro crucial para evaluar la calidad del servicio (Palacios, 2021).

Según González (2024) el aumento del número de pacientes por enfermera en los turnos nocturnos se ha vinculado con mayores riesgos de complicaciones postoperatorias y pulmonares en pacientes de UCI. Esto resalta la necesidad de evaluar la calidad de la atención de enfermería en UCI, donde los pacientes enfrentan malestar y ansiedad, lo que también genera una considerable tensión emocional en los cuidadores (Carvalho et al., 2019). Evaluar la atención de enfermería permite identificar áreas para la mejora continua, diseñar estrategias educativas para el personal y ajustar las necesidades de recursos humanos, contribuyendo a una mejor percepción del servicio por parte de pacientes, familias y la comunidad (Pin, 2024).

2.4 Cálculo de la Ratio Enfermera/Paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos

Adultos

Para determinar la relación óptima enfermera-paciente, es fundamental utilizar herramientas que evalúen la carga de trabajo real de la enfermera. Las tareas en una unidad de cuidados intensivos son complejas y especializadas, lo que a menudo exige que una enfermera se dedique exclusivamente a un solo paciente para asegurar el cuidado necesario Rivera (2023) y Pollock (2021) explican que un estudio iniciado en 2002 por Miranda et al. en hospitales del seguro social de Ciudad de México evaluó cómo las asignaciones enfermera-paciente influían en la duración de las estancias hospitalarias y en la recuperación de los pacientes, utilizando el instrumento TISS-28 para medir las condiciones clínicas (Rivera, 2023).

La proporción enfermera-paciente en las UCI se calcula en función de la gravedad del paciente, ya que mayor complejidad implica más atención. Planificar ratios basadas solo en la gravedad requiere el uso de escalas que permitan reducir la morbimortalidad, los accidentes laborales y asegurar una asignación adecuada de la carga de trabajo, favoreciendo una mejor gestión hospitalaria (Barrado, 2023).

2.5 Funciones del Personal de Enfermería en UCI Adulto

En el estudio realizado por Bermúdez et al. (2012) en Cuba, se destaca el papel crucial de los enfermeros dentro del equipo multidisciplinario de salud, especialmente en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Los autores señalan que las actividades de los profesionales de enfermería son esenciales para la recuperación del paciente crítico. En este contexto, los enfermeros especializados en cuidados intensivos aplican diversos métodos y estrategias para prevenir eventos adversos, como mantener la piel hidratada, una tarea aparentemente menor, pero fundamental para evitar la formación de úlceras por decúbito, una complicación frecuente en pacientes inmovilizados.

Además, Bermúdez et al. (2012) destacan la responsabilidad del enfermero en la adecuación y desinfección de la UCI, asegurando la limpieza del entorno y de los equipos médicos, como ventiladores y máquinas de bombeo, lo que previene infecciones asociadas a la atención de salud, como señala Cruz (2023) Este monitoreo constante de los focos de infección y las limpiezas profundas son parte de la labor cotidiana del enfermero en la UCI.

Asimismo, el estudio de Bermúdez et al. (2012) subraya la capacidad del personal de cuidados intensivos para responder a eventos críticos, como la parada cardíaca, donde el conocimiento de las técnicas de reanimación, como las compresiones torácicas, es esencial. Sin embargo, la sobrecarga laboral y la falta de práctica pueden afectar la efectividad de estas intervenciones. El trabajo del enfermero va más allá del cuidado básico del paciente y su entorno, involucrándose en procedimientos complejos y en la interpretación de exámenes médicos como electrocardiogramas y radiografías, contribuyendo así al diagnóstico y tratamiento del paciente (Rodríguez, 2023).

Según Hernández (2020) las funciones del enfermero en UCI también incluyen el manejo de tratamientos complejos como traqueotomías, colostomías y drenajes torácicos. Además, se encargan de la movilización diaria de los pacientes, la supervisión de dietas específicas, y la fisioterapia respiratoria y musculoesquelética, entre otras tareas. Los enfermeros también colaboran con los médicos en diversos procedimientos, educan a los pacientes y sus familias sobre su condición y controlan el registro clínico, asegurando que se mantenga actualizado y preciso.

Por último, Hernández (2020) y Taínta et al. (2020) mencionan que el enfermero no solo cumple funciones técnicas, sino que también desempeña un rol educativo fundamental. Es responsable de enseñar a los familiares, pacientes y estudiantes sobre las normas y procedimientos de la institución de salud, reforzando así el conocimiento y la comprensión de los cuidados necesarios para el paciente. Este rol docente es crucial para la formación de

futuros profesionales de la salud y para garantizar la continuidad de los cuidados de alta calidad.

2.6 Seguridad al Paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos

Según Castillo (2023) la calidad y seguridad de la atención al paciente es un compromiso técnico y ético de los prestadores de servicios de salud, basado en la transparencia de los procesos y el desempeño de los sistemas de atención. La calidad en la atención en salud se refiere al grado en que los servicios proporcionados a individuos y comunidades aumentan las probabilidades de lograr resultados positivos en salud y se alinean con el conocimiento profesional actual.

Los errores y omisiones que pueden ocurrir en UCI incluyen la administración inadecuada de medicamentos, no cumplir con las normas de higiene como el lavado de manos, la extracción accidental de tubos endotraqueales, así como la formación de úlceras por presión, caídas, e infecciones asociadas a la atención médica (Álvarez et al., 2019).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque investigativo

El estudio presento un enfoque cualitativo el mismo que complementó al Scoping Review permitiendo una interpretación flexible y profunda de la evidencia, facilitando la identificación de temas emergentes y vacíos en la literatura a través del análisis narrativo de los textos, de tal manera que esta combinación metodológica permite manejar información heterogénea y mapear la evidencia existente sin las restricciones típicas de otras revisiones sistemáticas Guevara y Verdezoto (2020).

Descriptivo orientado al análisis de literatura e información científica en el área de la salud, logrando complementar una caracterización sistemática de los estudios, cuantificando aspectos claves como la distribución temporal, geográfica y metodológica López et al., (2022).

Diseño de estudio

Correspondió a una revisión sistemática de tipo scoping, siguiendo los parámetros propuestos por el Instituto Joanna Briggs (JBI) Aromataris et al. (2024) y Khalil et al. (2016) a través de las siguientes fases: 1) Planteamiento de la pregunta de revisión; 2) Búsqueda e identificación de los estudios relevantes; 3) Elección de los estudios; 4) Extracción y síntesis de datos y 5) Presentación de resultados. Así mismo, para garantizar la calidad, este reporte fue construido conforme las directrices de la Extensión PRISMA para Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (Ricco et al., 2018).

Recolección y análisis de datos

La pregunta de revisión fue diseñada siguiendo la estructura PCC de la metodología JBI Aromataris et al. (2024), población de interés (Enfermería), Concepto (Dotación de personal) y Contexto (entornos de atención en unidades de cuidados intensivos). La identificación de los estudios relevantes se llevó a cabo a través de las bases de datos

electrónicas Scopus, Medline (a través de PubMed) y BvS (Lilacs). La búsqueda se limitó a artículos disponibles en inglés, español y portugués, publicados en los últimos 10 años (2014-2024), resultantes de investigación primaria (cualitativos, cuantitativos y mixtos), revisiones sistemáticas y revisiones de literatura. Los términos empleados en la búsqueda (MeSH y DeCS) fueron identificados en los tres idiomas y definidos de acuerdo con cada parte de la pregunta PCC: P (Nursign), C (Staffing) y C (Intensive care units) (Anexo 1).

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión para la selección de los artículos:

1. El estudio abarcó específicamente la gestión del personal de enfermería en las unidades de cuidados intensivos adultos; 2. El estudio abordó fenómenos relacionados con la gestión de la dotación de enfermería en las unidades de cuidados intensivos, enfocándose en cómo esta gestión influye en la calidad del cuidado, la seguridad del paciente, y la eficiencia en la atención.

Así mismo se exploraron aspectos clave como la asignación de personal, la proporción enfermera-paciente, y el impacto de estas variables en la mejora de los resultados clínicos, así como en el bienestar del personal y los pacientes en situaciones críticas; entendiendo la gestión de la dotación como un método cohesivo para evaluar la cantidad y los tipos de personal de enfermería necesarios para proporcionar un estándar específico de atención a un grupo particular de pacientes (Simonetti, 2020); y 3. La atención se brindó en el contexto de las unidades de cuidados intensivos para pacientes adultos, el evaluar su impacto en los resultados clínicos y el bienestar general, así mismo se consideró la gestión de dotación como método para determinar el personal necesario según estándares de atención específicos.

Todos los artículos resultantes de la búsqueda fueron cargados a la plataforma en línea Rayyan Systems, Inc. Ouzzaniet al. (2016) donde se inspeccionaron y eliminaron duplicados y, posteriormente, se sometieron a proceso de selección aplicando estrictamente los criterios de inclusión. Cada miembro del equipo investigador, de forma independiente, realizó lectura

del título, resumen y texto completo de los reportes obtenidos. Las dudas en la selección fueron resueltas a través de una segunda lectura por parte de otro miembro del equipo; no se llevó a cabo identificación de nuevos estudios por otras fuentes.

Cabe aclarar que en esta etapa no se consideró evaluación de la calidad de los estudios, dado el enfoque de este tipo de revisiones Arksey (2024), para la extracción y síntesis de los datos, se diseñó un formulario en Excel ®, que incluía los siguientes campos:

autor(es), año de publicación, país del estudio, diseño, ámbito, tipo de pacientes y característica de dotación de personal. Adicionalmente, en otro formulario, se extrapolaron manualmente los datos relevantes para responder a la pregunta de revisión, los cuales fueron analizados mediante un proceso de construcción temática inductiva para revisiones scoping, a través de la identificación y clasificación de los datos relevantes identificados en los textos, los cuales fueron posteriormente organizados en temas (Levac, 2010).

4. RESULTADOS

54 artículos cumplieron los criterios de inclusión de los 739 registros encontrados en las fuentes seleccionadas. El número de fuentes de evidencia examinadas para determinar su elegibilidad e inclusión en la revisión se presenta en el diagrama flujo PRISMA (Anexo 2).

Características de los estudios incluidos

Resultado de la caracterización se determinó que la fecha de publicación de los estudios incluidos varía en el rango de los últimos diez años, con predominio de publicaciones entre 2015-2020 (n=18), en idioma inglés (n=20), en idioma portugués (n=23), estos resultados son coherentes con la tabla del anexo 3, en la cual se detalla las características de los artículos de la revisión, además de que la mayoría de los estudios se encontraban en el contexto de las unidades de cuidados intensivos adultos (n=41), se destaca también que algunos de los estudios revisados eran aplicados al personal profesional (n=19).

En relación con la distribución geográfica, se evidencia que la mayoría de los estudios fueron realizados en Asia (n=9), seguidos por América (n=7), África (n=4) y Europa (n=2). A pesar de los esfuerzos realizados para seleccionar trabajos en español y portugués, e incluir una fuente electrónica de producción especializada en América Latina y el Caribe, se observa un desequilibrio en la representación de investigaciones provenientes de países latinoamericanos. Desde el punto de vista del diseño metodológico, predominan los estudios cuantitativos (n=17), seguidos por revisiones de literatura (n=3) y revisiones sistemáticas (n=2). Se proporcionan detalles adicionales de los artículos incluidos en el Anexo 3.

Hallazgos Temáticos

En el proceso de síntesis de los artículos de esta revisión se obtuvieron tres temas: 1) Carga de trabajo y relación Enfermera-Paciente; 2) Instrumentos de valoración para definir la relación Enfermera-Paciente y 3) Calidad de la atención derivada de la relación Enfermera-Paciente.

Tema 1: Carga de trabajo y relación enfermera-paciente

La información detectada en los artículos incluidos analizó la carga de trabajo de enfermería en una UCI en Portugal, utilizando la versión adaptada y validada del Nursing Activities Score (NAS). La carga media por paciente fue de 67.52 puntos NAS (equivalente a 16.21 horas de cuidados diarios), resultados que son comparables con los obtenidos en UCIs de Brasil, España e Italia. Se observó que la carga de trabajo fue mayor durante las primeras 24 horas de estancia (80.67 puntos, 19.36 horas) y las últimas 24 horas (78.08 puntos, 18.74 horas).

No se identificó un patrón específico en la carga diaria, aunque ésta estuvo correlacionada con la tasa de ocupación. Durante el 35.78% del período de estudio, la carga de trabajo superó los recursos humanos disponibles, lo que sugiere que la implementación de las recomendaciones del Consejo Nacional de Enfermería sobre una proporción enfermera-paciente de 1:1 en UCI de nivel 3 podría mejorar la seguridad del paciente (Sardo et al., 2023).

La síntesis de literatura demostró que la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo en la dotación y carga de trabajo del personal de enfermería en las UCI. Un estudio realizado en los Países Bajos, con datos de 3,994 pacientes y 36,827 turnos en seis hospitales, reveló un aumento notable en la carga de trabajo durante el periodo COVID-19. El número de pacientes por enfermera incrementó (1.1 vs 1.0, $p < 0.001$), al igual que la puntuación de actividades de enfermería por turno (76.5 vs 50.0, $p < 0.001$). Los pacientes con COVID-19 demandaron más tiempo y recursos debido a necesidades adicionales, como procedimientos higiénicos intensivos, movilización y cuidados respiratorios. Estos resultados subrayan la necesidad de ajustar la dotación de personal en tiempos de crisis para manejar de manera eficaz la mayor carga laboral (Hoogendoorn et al., 2021).

Además, en las unidades médico-quirúrgicas y de cuidados intermedios, la carga de trabajo de las enfermeras se ha definido como la relación entre el número de enfermeras y el número de pacientes hospitalizados. Para las Unidades de Cuidados Intensivos, se utilizó la versión en español del Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28), que mide la carga de trabajo basada en las intervenciones terapéuticas necesarias para cada paciente (Carlesi et al., 2017). Este enfoque permite una evaluación más precisa de la carga de trabajo en las UCIs, tomando en cuenta la complejidad y la intensidad de los cuidados.

Otros estudios destacaron que factores como la edad y el sexo del paciente, así como la necesidad de cirugía, aumentan la carga de trabajo y prolongan la estancia en la UCI, incluso con una proporción enfermera-paciente de 1:1 (Falk, 2023). Si bien la proporción entre enfermeras y pacientes es un aspecto crucial, no es el único criterio por considerar en la asignación del personal, ya que otros factores como la gravedad de la enfermedad del paciente y las características individuales de las enfermeras también influyen en la carga de trabajo (Endacott et al., 2022; Moghadam et al., 2021).

Por ejemplo, en un análisis de 122 unidades de medicina aguda (AMU) con un total de 5,028 camas, se encontró una proporción media de 1 enfermera por cada 4.7 camas durante el día y 1 por cada 5.7 camas durante la noche. Estas cifras destacan la variabilidad en la dotación de personal, la cual depende no solo del número de pacientes, sino también de las condiciones y el nivel de complejidad de cada unidad (Hegart et al., 2022). Además, un estudio reveló que la carga de trabajo medida objetivamente a través del NAS difiere de la percepción subjetiva de las enfermeras, influenciada por factores como la gravedad de la enfermedad y el nivel de experiencia del personal (Brinkman et al., 2021).

La dotación de personal también ha sido evaluada en el contexto de la pandemia y se ha resaltado la importancia de herramientas como el ciclo de Deming es un método cíclico que aborda la mejora continua en cuatro fases interrelacionadas: Planificación, Ejecución,

Evaluación y Acción (PDCA). Este enfoque sistemático se ha convertido en un paradigma para la excelencia operativa y la calidad empresarial ayuda a estandarizar la gestión de la carga laboral en UCIs COVID-19, mejorando la planificación del personal (Chen et al., 2020). En este sentido, un estudio en Taiwán mostró que la relación enfermera-paciente se correlacionaba significativamente con la calidad de la atención, y que una dotación insuficiente estaba asociada con un aumento en las tasas de insuficiencia orgánica múltiple y mortalidad (Chang et al., 2017; Ohtonen et al., 2020).

En términos de seguridad del paciente, según el estudio de Achury et al. (2014) propuso umbrales críticos para la relación paciente-personal en UCI, señalando que cuando la ratio paciente-enfermera superaba los 2.5 pacientes por enfermera, el riesgo de mortalidad aumentaba significativamente (Muñoz, 2016). Además, las escalas NAS (Nursing Activities Score) y NEMS (Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score) y VACTE (Validación de Asignación de Carga de Trabajo en Enfermería) han sido utilizadas para cuantificar la carga de trabajo, mostrando que la relación enfermera-paciente de 1:2 es común, pero a menudo insuficiente para cubrir la carga real de trabajo en función de la gravedad del paciente (Valls, 2015).

Finalmente, se ha documentado que una relación enfermera-paciente de 1:6, como la reportada en algunos estudios, no es adecuada cuando se compara con estándares internacionales, lo que refuerza la necesidad de ajustar la dotación de personal según las características y demandas de cada unidad de cuidados críticos (Saldaña et al., 2014).

En resumen, la literatura muestra consistentemente que la carga de trabajo de enfermería en UCI es altamente variable y depende de múltiples factores, incluyendo las características del paciente, las condiciones de trabajo y la gestión de la dotación de personal.

Tema 2: Instrumentos de valoración para definir la relación Enfermera-Paciente

Se analizaron diversos estudios que utilizan herramientas específicas para cuantificar la carga de trabajo de enfermería en las UCIs, con el fin de definir la relación enfermera- paciente más adecuada. Los estudios revisados abarcan la utilización de instrumentos como el Nursing Activities Score (NAS), Entre los instrumentos más importantes en el ámbito de los cuidados intensivos se encuentran las escalas SAPS II (Simplified Acute Physiology Score II) y TISS-28 (Therapeutic Intervention Scoring System-28).

La SAPS II evalúa la gravedad de la enfermedad y pronostica la mortalidad en función de 17 variables, con una puntuación de entre 0 y 163 puntos; una puntuación más alta significa un mayor riesgo de muerte. Por el contrario, la TISS-28 evalúa tanto la intensidad de los cuidados de enfermería como la gravedad de la enfermedad a través de 28 ítems divididos en 7 categorías, que dan una puntuación de entre 0 y 78, donde cada punto corresponde aproximadamente a 10,6 minutos de tiempo de enfermería por turno, entre otros.

El estudio de Paiva (2023) evaluó la aplicabilidad del NAS en UCI de nivel III con 155 pacientes y 90 enfermeras. Aunque se encontró una correlación positiva entre la carga de trabajo medida por el NAS y la gravedad del paciente, evaluada mediante el SAPS II, el número de enfermeras programadas fue inferior a lo recomendado tanto por el NAS como por la Orden de Enfermeros (OE). Esto destaca la necesidad de ajustes en la dotación de personal para garantizar una atención de calidad en UCI de alta complejidad (Paiva, 2023).

Cáceres et al. (2022) realizaron una revisión integradora que incluyó 36 estudios y 19,036 pacientes, concluyendo que el NAS es la herramienta más utilizada para medir la carga de trabajo de enfermería en UCI, representando el 50% de los estudios analizados. Además del NAS, se identificaron otras herramientas como el NEMS, TISS-28 y VACTE, que buscan cuantificar el tiempo de atención de enfermería y optimizar la dotación de personal en estas unidades (Cáceres et al., 2022).

Sa-Couto et al. (2021) demostraron que la carga de trabajo era mayor en pacientes clasificados en la Cullen Clase IV, con percentiles de peso elevados (OR=2.5 y OR=1.9, respectivamente), lo que resalta la necesidad de ajustar la relación enfermera-paciente según las características clínicas del paciente (Sa-Couto et al., 2021).

El NAS y el NOW brindaron información precisa sobre el tiempo de atención requerido por paciente en los estudios de Margadant et al. (2021) y Rivera et al. (2021), en los que aproximadamente el 68% del tiempo de turno fue dedicado a un solo paciente crítico, reflejando una alta carga de trabajo en ciertos entornos (Margadant et al., 2021; Rivera et al., 2021).

El estudio de Santos et al. (2021) comparó la carga de trabajo de enfermería entre pacientes clínicos y quirúrgicos en UCI, encontrando diferencias significativas que afectan la asignación de personal en hospitales universitarios. Los estudios de Fasoi et al. (2020) y Pereira et al. (2020) señalaron que una baja dotación de personal de enfermería está asociada con peores resultados en la salud de los pacientes. La aplicación del NAS ajustada a las recomendaciones del Consejo Federal de Enfermería contribuye a un mejor dimensionamiento del personal (Fasoi et al., 2020; Pereira et al., 2020).

El NAS, validado y adaptado al español por Acosta (2019), se ha consolidado como una herramienta útil no solo para medir las actividades asistenciales de enfermería, sino también para evaluar las tareas administrativas y el apoyo brindado a las familias de los pacientes. Estos estudios subrayan la utilidad del NAS en la planificación de la dotación de personal en UCI (Acosta, 2019; Nobre et al., 2019). Los estudios de Bruyneel et al. (2019) y Souza et al. (2019) concluyeron que la puntuación del NAS permite predecir la carga de trabajo de un turno a otro, siendo consistentes al comparar mediciones realizadas varias veces al día con las evaluadas en un solo turno de 24 horas (Bruyneel et al., 2019; Souza et al., 2019).

Barbieri (2018) mostró que el peso corporal elevado y la infección por patógenos resistentes a múltiples fármacos son factores que incrementan la carga de trabajo de enfermería, destacando la importancia de una dotación adecuada para manejar estos casos complejos (Barbieri, 2018). Asimismo, Toffoletto et al. (2018) demostraron que una dotación inadecuada de personal en UCI afecta negativamente los indicadores asistenciales y aumenta las tasas de infección, caídas y errores de medicación (Toffoletto et al., 2018).

El estudio de Nassiff et al. (2018) encontró una débil correlación entre el NAS y el riesgo de mortalidad, evaluado a través del SAPS II, mientras que Meneguetti et al. (2017) subrayaron la importancia de la gravedad del paciente, medida por el APACHE II, como un factor determinante en la dotación de personal (Nassiff et al., 2018; Meneguetti et al., 2017).

Kraljic et al. (2017) y Gonçalves et al. (2017) destacaron la necesidad de seguir investigando para determinar la mejor herramienta para medir la carga de trabajo en UCI. Aunque el NAS se considera superior al NEMS, todavía se necesitan más estudios para confirmar su efectividad en todos los contextos (Kraljic et al., 2017; Gonçalves et al., 2017).

Los estudios de Gil et al. (2017) y Olivera (2016) revelaron que el NAS permite un cálculo más preciso de la carga de trabajo en comparación con el NEMS, con valores de carga de trabajo de enfermería entre 61.97% y 81.2% en UCI brasileñas (Gil et al., 2017; Olivera, 2016). Así mismo Sousa et al. (2015) y Oliveira et al. (2015) destacaron la alta variabilidad en la carga de trabajo entre pacientes críticos en diferentes países, lo que justifica la necesidad de ajustar la dotación de personal en función de la complejidad del paciente y los recursos disponibles (Sousa et al., 2015; Oliveira et al., 2015).

Contribuyendo a lo antes mencionado los estudios de Padilha et al. (2015) y Nogueira et al. (2014) demostraron variaciones significativas en la carga de trabajo, con valores que oscilaron entre el 44.5% y el 101.8%. Estos estudios refuerzan la importancia de estandarizar el uso del NAS para su aplicación en la práctica clínica, especialmente en pacientes con

traumas graves que requieren una atención intensiva (Padilha et al., 2015; Nogueira et al., 2014).

Altafin et al. (2014) y Camuci et al. (2014) confirmaron una correlación moderada entre el NAS y otras herramientas de medición como el APACHE II y SOFA, subrayando la utilidad del NAS para evaluar tanto las actividades clínicas como las administrativas en UCI de quemados y otras unidades especializadas (Altafin et al., 2014; Camuci et al., 2014).

Estudios anteriores como los de Gonçalves et al. (2017) y Kraljic et al. (2017) reconocieron las limitaciones de las escalas NEMS frente al NAS, especialmente en la medición de la carga por turno. La comparación de estas herramientas demuestra que el NAS ofrece una visión más integral, cubriendo aspectos clínicos, administrativos y organizativos de la atención en UCI.

Finalmente, los estudios de Sousa et al. (2015) y Nogueira et al. (2014) indicaron que los pacientes con múltiples traumas o insuficiencia pulmonar presentan una alta carga de trabajo, lo que resalta la necesidad de asignar más personal de enfermería para garantizar una atención adecuada. Asimismo, Altafin et al. (2014) concluyó que la carga de trabajo no solo está asociada con la gravedad del paciente, sino que incluye actividades administrativas y educativas esenciales para el funcionamiento de la UCI.

Tema 3: Calidad de la atención derivada de la relación Enfermera-Paciente

La carga de trabajo de enfermería y la dotación adecuada de personal son elementos cruciales para la seguridad del paciente y los desenlaces clínicos en entornos de alta complejidad. En un estudio retrospectivo y correlacional, Fortunatti et al. (2023) analizaron 311 pacientes en una Unidad de Pacientes Críticos (UPC) de un hospital público chileno, con una mediana de estadía de 7 días. Utilizando los índices APACHE II y TISS-28, los resultados mostraron una asociación positiva entre la gravedad del paciente (medida por APACHE II) y la carga de trabajo de enfermería (medida por TISS-28).

Los días de estadía en la UPC también mostraron correlación con la carga de trabajo. La mortalidad en UPC se asoció positivamente con APACHE II y negativamente con TISS-28. Esto sugiere que una mayor gravedad del paciente incrementa la carga de trabajo de enfermería, y que este factor es crucial para el desenlace de los pacientes críticos. El estudio concluye que la evaluación regular de la carga de trabajo es esencial para asegurar dotaciones adecuadas que respondan a las demandas asistenciales (Fortunatti et al., 2023).

Una revisión sistemática realizada por Ross et al. (2023) examinó la relación entre la carga de trabajo de enfermería y los resultados en pacientes de UCI. Los hallazgos revelaron que una mayor carga de trabajo de enfermería se asocia con un aumento en la mortalidad y la aparición de eventos adversos, como infecciones nosocomiales y complicaciones relacionadas con la atención intensiva. Esto subraya la importancia de la dotación de personal suficiente para asegurar una atención de calidad (Ross et al., 2023).

Cruz et al. (2022) analizaron múltiples estudios que reportaban una carga de trabajo superior al 50% del Nursing Activity Score (NAS), debido a las características particulares de los pacientes en UCI. No se encontraron diferencias significativas entre las UCIs generales y especializadas. Sin embargo, las altas cargas de trabajo se asociaron con un mayor riesgo de eventos adversos, lo que destaca la necesidad de gestionar adecuadamente la carga de trabajo para garantizar una atención segura y de calidad (Cruz et al., 2022).

Cucolo y Perroca (2019), encontró que una carga de trabajo de enfermería menor o igual a 173 horas por turno se asoció con una mayor probabilidad de obtener puntuaciones "buenas" y "óptimas" en la calidad del cuidado en las unidades de internación. De manera similar, Rodrigues et al. (2019) observaron que el aumento de la carga de trabajo en el equipo de enfermería influyó negativamente en la percepción del clima de seguridad del paciente, afectando el trabajo en equipo, la seguridad y la satisfacción laboral (Cucolo y Perroca 2019; Rodrigues et al., 2019).

En un estudio que utilizó el TISS-76 para medir la carga de trabajo diaria de enfermería y el APACHE III para la gravedad de la enfermedad, Lee et al. (2017) observaron que la relación carga de trabajo/enfermera afectaba significativamente la supervivencia hospitalaria. Una carga de trabajo más elevada se relacionó con peores desenlaces clínicos, lo que refuerza la necesidad de gestionar cuidadosamente la dotación de personal para asegurar la calidad de la atención en UCI (Lee et al., 2017).

Miller et al. (2021) encontraron que la transición hacia una UCI cerrada mejoró la mortalidad en pacientes críticos, sugiriendo que una dotación adecuada de personal puede influir directamente en los desenlaces. Ortega et al. (2017) observaron que la carga de trabajo elevada estaba asociada con un aumento en la incidencia de eventos adversos, como la pérdida de sondas nasointernales y el desarrollo de lesiones por presión, subrayando la importancia de reducir la carga de trabajo para mejorar la seguridad del paciente (Miller et al., 2021; Ortega et al., 2017).

En un estudio multicéntrico iniciado en 2019, Rochefort et al. (2021) investigaron las prácticas comunes de dotación de personal de enfermería y su relación con el riesgo de eventos adversos. Utilizando modelos de regresión multivariantes, los investigadores concluyeron que umbrales específicos en la dotación de personal podrían reducir significativamente los riesgos de eventos adversos en pacientes críticos (Rochefort et al., 2021).

Aykan et al. (2015) señalaron que una carga de trabajo elevada en las UCI está directamente relacionada con el riesgo de infecciones nosocomiales, lo que tiene implicaciones económicas y clínicas significativas. La sobrecarga de trabajo reduce la capacidad de prevención de infecciones, lo que subraya la importancia de organizar adecuadamente el personal en las UCI para garantizar la calidad de la atención (Aykan et al., 2015).

Nogueira et al. (2015) identificaron que factores como la duración de la estancia en UCI, la gravedad de la enfermedad y las comorbilidades influyeron en la incidencia de infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS). Sin embargo, la carga de trabajo de enfermería no mostró una influencia significativa. Por su parte, Novaretti et al. (2015) demostraron que la sobrecarga de trabajo de enfermería se asocia con un mayor riesgo de mortalidad en pacientes críticos, lo que refuerza la importancia de evitar la sobrecarga para garantizar la seguridad del paciente (Nogueira et al., 2015; Novaretti et al., 2015).

5. DISCUSIÓN

El presente estudio se centró en analizar la relación enfermera-paciente en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y su impacto en la calidad de la atención brindada, tomando en cuenta la carga de trabajo del personal de enfermería y los instrumentos de valoración utilizados para su medición. Los resultados obtenidos revelan hallazgos importantes sobre cómo la relación enfermera-paciente, la carga laboral y los instrumentos de medición afectan directamente la calidad de los cuidados en estos entornos altamente complejos.

La carga de trabajo de enfermería en UCI es un factor determinante en la calidad de la atención brindada. Los resultados mostraron que una mayor carga de trabajo se asocia con una mayor gravedad del paciente, lo que a su vez aumenta la presión sobre el personal de enfermería, como se evidencia en estudios previos (Fortunatti et al., 2023; Sa-Couto et al., 2021). Sin embargo, lo que este estudio subraya es la importancia de ajustar la dotación de personal para responder a esta variabilidad en la carga de trabajo. La relación enfermera-paciente es un componente crítico de este ajuste. Cuando la proporción es inadecuada, la carga de trabajo se incrementa, lo que puede llevar a consecuencias adversas tanto para los pacientes como para el personal, como mayor riesgo de eventos adversos, fatiga del personal y mayor mortalidad (Ross et al., 2023; Cruz et al., 2022).

Estos hallazgos refuerzan la literatura existente, que destaca la importancia de ajustar las dotaciones de personal en función de la complejidad y necesidades específicas de los pacientes (Lee et al., 2017). Es fundamental reconocer que la carga de trabajo no solo está determinada por el número de pacientes, sino también por la gravedad de sus condiciones. En este sentido, los resultados de este estudio concuerdan con investigaciones previas que sugieren que una dotación insuficiente aumenta el riesgo de complicaciones en los pacientes y deteriora la calidad de la atención (Aycan et al., 2015). La sobrecarga laboral también

afecta la moral del personal, lo que puede traducirse en una disminución de la calidad de los cuidados (Rodrigues et al., 2019).

Los resultados también sugieren que, aunque existen diversas herramientas para medir la carga de trabajo de enfermería, como el Nursing Activities Score (NAS), el TISS-28 y el NEMS, su uso puede variar en efectividad dependiendo del contexto específico de las UCI (Paiva, 2023; Cáceres et al., 2022). En particular, el NAS ha mostrado ser útil para medir la carga de trabajo en UCI de nivel III, aunque algunos estudios sugieren que no captura todas las actividades realizadas por el personal de enfermería (Paiva, 2023).

Esto destaca la necesidad de contar con herramientas que sean lo suficientemente flexibles para adaptarse a las distintas características de los pacientes y las unidades. La capacidad de estas herramientas para predecir la carga de trabajo real puede ayudar a los gestores de servicios de salud a planificar la dotación de personal de manera más efectiva. Sin embargo, algunos estudios indican que, aunque el NAS es útil, no siempre refleja con precisión las demandas asistenciales de UCI altamente especializadas (Paiva, 2023), lo que plantea la necesidad de seguir desarrollando y ajustando los instrumentos de medición para lograr una mayor precisión y aplicabilidad.

Además, la revisión de instrumentos como el APACHE II y el TISS-28 muestra que, si bien son útiles para medir la gravedad del paciente y la intervención terapéutica, no siempre se correlacionan con los desenlaces clínicos ni con la carga de trabajo real (Fortunatti et al., 2023). Esto sugiere que es importante considerar la combinación de diferentes herramientas para proporcionar una evaluación más completa de las necesidades de personal y la calidad de la atención.

El aspecto más relevante de esta revisión de literatura radica en la relación directa entre la dotación adecuada de personal, la carga de trabajo de enfermería y la calidad de la atención brindada en UCI. Estudios previos han demostrado que una alta carga de trabajo está

asociada con un mayor riesgo de eventos adversos, como infecciones nosocomiales, errores de medicación y complicaciones relacionadas con el manejo del paciente (Aycañ et al., 2015; Novaretti et al., 2015). En este sentido, los resultados del presente estudio refuerzan esta evidencia y subrayan que una dotación de personal insuficiente no solo afecta la seguridad del paciente, sino que también incrementa la mortalidad Ross et al. (2023).

La revisión de estudios sobre la calidad de la atención muestra que la carga de trabajo de enfermería debe ser gestionada cuidadosamente para evitar el agotamiento del personal y asegurar que los pacientes reciban una atención adecuada (Cruz et al., 2022). Esto concuerda con los estudios que asocian una alta carga de trabajo con una menor percepción de la seguridad del paciente y una mayor incidencia de eventos adversos (Rodrigues et al., 2019). Además, una relación adecuada enfermera-paciente permite una mayor capacidad de respuesta a las necesidades del paciente, mejorando no solo los desenlaces clínicos, sino también la satisfacción del personal de enfermería (Miller et al., 2021).

Otro aspecto relevante es que las herramientas de medición como el NAS permiten no solo evaluar la carga de trabajo, sino también gestionar la dotación de personal de manera más eficiente, asegurando que los recursos humanos se utilicen de la mejor manera posible. Sin embargo, es fundamental seguir investigando y desarrollando herramientas que se adapten mejor a las características específicas de las UCI, ya que la complejidad de los pacientes y los tratamientos puede hacer que las herramientas actuales no siempre reflejen con precisión la realidad de estos entornos (Paiva, 2023).

En comparación con estudios anteriores, los resultados de este estudio se alinean con la literatura que resalta la importancia de la proporción enfermera-paciente para garantizar una atención de calidad en las UCI. La sobrecarga de trabajo y las insuficientes dotaciones de personal siguen siendo problemas recurrentes que afectan la seguridad del paciente y la efectividad de la atención. Estudios como los de Ross et al. (2023) y Cruz et al. (2022)

subrayan que una dotación adecuada es clave para minimizar los eventos adversos y mejorar los desenlaces clínicos.

Sin embargo, este estudio también aporta nuevas perspectivas al destacar la importancia de mejorar los instrumentos de medición utilizados para evaluar la carga de trabajo y la dotación de personal. Si bien el NAS y otras herramientas son útiles, su aplicabilidad a diferentes tipos de UCI y sus limitaciones en la medición de actividades complejas requieren una mayor atención. Es necesario avanzar hacia la estandarización de los instrumentos y ajustar los modelos de dotación de personal para que respondan mejor a las demandas específicas de las UCI.

6. CONCLUSIONES

Esta revisión de literatura resalta la importancia crítica de la relación enfermera-paciente en unidades de cuidados intensivos (UCI), señalando cómo una adecuada dotación de personal influye directamente en la calidad de la atención y en los resultados clínicos de los pacientes. Los hallazgos sugieren que una carga de trabajo excesiva en el personal de enfermería, producto de una proporción inadecuada enfermera-paciente, incrementa el riesgo de eventos adversos, como infecciones nosocomiales, errores de medicación y una mayor mortalidad en los pacientes. Esto subraya la necesidad urgente de planificar cuidadosamente la dotación de personal en las UCI para garantizar la seguridad y bienestar tanto de los pacientes como del personal.

Asimismo, la revisión de instrumentos de medición, como el Nursing Activities Score (NAS), revela su utilidad para evaluar la carga de trabajo de enfermería, aunque estos instrumentos requieren ajustes para reflejar mejor la realidad específica de las UCI de diferentes niveles y especialidades. Si bien el NAS, el TISS-28 y el NEMS proporcionan información valiosa sobre las horas de trabajo dedicadas al cuidado de los pacientes, su aplicación debe ser flexible y adaptada a las demandas específicas de los pacientes en cada UCI. Esto pone de relieve la importancia de contar con herramientas más robustas y precisas que permitan no solo medir la carga de trabajo, sino también gestionar de manera eficiente los recursos humanos en contextos de alta complejidad.

Por otro lado, este estudio también pone de manifiesto la correlación entre una dotación adecuada de personal de enfermería y la calidad de la atención. La implementación de una relación enfermera-paciente óptima no solo mejora la seguridad y los resultados clínicos, sino que también influye en el bienestar del personal de enfermería, reduciendo el agotamiento y mejorando la percepción de seguridad dentro del equipo. En este sentido, es esencial que los gestores de servicios de salud consideren no solo las necesidades inmediatas

del paciente, sino también la carga emocional y física que una alta demanda puede ejercer sobre el personal.

La evidencia sugiere que la calidad de la atención en las UCI se ve significativamente afectada cuando la dotación de personal no es suficiente para cubrir las necesidades de los pacientes. El enfoque en una planificación estratégica que contemple no solo el número de enfermeras, sino también la gravedad de los pacientes es crucial para minimizar los riesgos y mejorar los resultados. El desafío es lograr un equilibrio entre la cantidad de personal y la complejidad del entorno clínico, asegurando que cada paciente reciba la atención personalizada y de alta calidad que requiere.

En resumen, una dotación adecuada de personal en las UCI es fundamental para garantizar la calidad y seguridad de la atención. Los instrumentos de medición actuales son útiles, pero requieren ajustes para reflejar mejor las complejidades del entorno clínico. La implementación de una relación enfermera-paciente apropiada es esencial no solo para la atención del paciente, sino también para la sostenibilidad del personal de enfermería en estos entornos desafiantes. La planificación y gestión eficaz del personal son componentes clave para mejorar los resultados clínicos y asegurar la mejor atención posible en las UCI.

7. RECOMENDACIONES

La revisión realizada sobre la relación enfermera-paciente en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) resalta la necesidad de ajustar la dotación de personal para asegurar una atención de calidad. Los resultados indican que una proporción adecuada entre enfermeras y pacientes es clave para manejar la complejidad en las UCI y reducir el riesgo de eventos adversos. Por ello, se recomienda utilizar herramientas como el Nursing Activities Score (NAS) para evaluar la carga de trabajo en tiempo real y ajustar la dotación de personal de acuerdo con la gravedad de los pacientes.

Además, es necesario desarrollar y mejorar los instrumentos de medición. Aunque el NAS y el TISS-28 son útiles, deben adaptarse para reflejar con mayor precisión las actividades asistenciales y gerenciales del personal de enfermería en UCI de diferentes niveles y especialidades Batassini et al (2019). Esto permitiría una planificación más eficiente de los recursos humanos.

La gestión de recursos humanos también es esencial. Las instituciones de salud deben implementar estrategias para evitar el agotamiento del personal, garantizando rotaciones adecuadas y descansos suficientes. Una buena planificación del personal mejora la calidad de la atención y el bienestar del personal de enfermería.

Asimismo, se sugiere fomentar la capacitación continua del personal de enfermería en UCI, especialmente en el uso de herramientas de medición de carga de trabajo y optimización de recursos. Esto ayudará a mejorar los resultados clínicos y la seguridad del paciente.

Por último, es fundamental monitorear continuamente la calidad de la atención y los eventos adversos relacionados con la carga de trabajo. Esto permitirá realizar ajustes oportunos en la dotación de personal y prevenir complicaciones en los pacientes, garantizando una atención de alta calidad.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Achury Saldaña, D. M., Achury Beltrán, L. F., Díaz Alvarez, J. C., Rodríguez Colmenares, S. M., Alvarado, H. R., Ortiz, C., García Peñuela, P., & Acosta Huertas, S. L. (2014). PANORAMA GENERAL DE LA RELACIÓN ENFERMERA-PACIENTE EN ALGUNAS UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO EN BOGOTÁ. *Investigación en Enfermería Imagen y Desarrollo*, 16(1), 73–85.
<https://doi.org/10.11144/javeriana.ie16-1.pgre>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32.
<https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). *JBİ manual for evidence synthesis*. JBİ. <https://doi.org/10.46658/jbimes-24-01>
- Aycan, I. O., Celen, M. K., Yilmaz, A., Almaz, M. S., Dal, T., Celik, Y., & Bolat, E. (2015). Bacterial colonization due to increased nurse workload in an intensive care unit. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Elsevier)*, 65(3), 180–185.
<https://doi.org/10.1016/j.bjane.2014.05.005>
- Batassini, É., Silveira, J. T. da, Cardoso, P. C., Castro, D. E., Hohegger, T., Vieira, D. F. V. B., & Azzolin, K. de O. (2019). Nursing Activities Score: qual periodicidade ideal para avaliação da carga de trabalho? *Acta Paulista de Enfermagem*, 32(2), 162–168.
<https://doi.org/10.1590/1982-0194201900023>
- Bruyneel, A., Tack, J., Droguet, M., Maes, J., Wittebole, X., Miranda, D. R., & Pierdomenico, L. D. (2019). Measuring the nursing workload in intensive care with the Nursing Activities Score (NAS): A prospective study in 16 hospitals in Belgium. *Journal of Critical Care*, 54, 205–211. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2019.08.032>

- Cáceres Rivera, D. I., Universidad Cooperativa de Colombia, Ruiz Sandoval, J. P., Cristancho Zambrano, L. Y., Pulido Montes, M. A., & López Romero, L. A. (2022). Métodos empleados para cuantificar la carga de trabajo en Enfermería en las unidades de cuidados intensivos: Una revisión de la literatura. *Revista CUIDARTE*, 13(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2301>
- Camuci, M. B., Martins, J. T., Cardeli, A. A. M., & Robazzi, M. L. do C. C. (2014). Nursing Activities Score: nursing work load in a burns Intensive Care Unit. *Revista latino-americana de enfermagem*, 22(2), 325–331. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3193.2419>
- Carlesi, K. C., Padilha, K. G., Toffoletto, M. C., Henriquez-Roldán, C., & Juan, M. A. C. (2017). Patient safety incidents and nursing workload. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25(0), e2841. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1280.2841>
- Chasillacta, F. B., & Nuñez, F. R. (2022). Role of nursing personnel in primary health care. *Salud Ciencia y Tecnología*, 2, 82. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202282>
- Chen, Y., Zheng, J., Wu, D., Zhang, Y., & Lin, Y. (2020). Application of the PDCA cycle for standardized nursing management in a COVID-19 intensive care unit. *Annals of Palliative Medicine*, 9(3), 1198–1205. <https://doi.org/10.21037/apm-20-1084>
- Cucolo, D. F., & Perroca, M. G. (2019). The qualitative dimension of Nursing workload: a measurement proposal. *Revista latino-americana de enfermagem*, 27. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3274.3238>
- Endacott, R., Pattison, N., Dall’Ora, C., Griffiths, P., Richardson, A., Pearce, S., & SEISMIC study team. (2022). The organisation of nurse staffing in intensive care units: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 30(5), 1283–1294. <https://doi.org/10.1111/jonm.13611>

- Falk, A.-C. (2023). Nurse staffing levels in critical care: The impact of patient characteristics. *Nursing in Critical Care*, 28(2), 281–287. <https://doi.org/10.1111/nicc.12826>
- Fasoi, G., Patsiou, E. C., Stavropoulou, A., Kaba, E., Papageorgiou, D., Toyli, G., Goula, A., & Kelesi, M. (2020). Assessment of nursing workload as a mortality predictor in intensive care units (ICU) using the nursing activities score (NAS) scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 79. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010079>
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Análisis del comportamiento de las líneas de crédito a través de la corporación financiera nacional y su aporte al desarrollo de las PYMES en Guayaquil 2011-2015*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Giuliani, E., Lionte, G., Ferri, P., & Barbieri, A. (2018). The burden of not-weighted factors – Nursing workload in a medical Intensive Care Unit. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 47, 98–101. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.02.009>
- Hegarty, H., Knight, T., Atkin, C., Kelly, T., Subbe, C., Lasserson, D., & Holland, M. (2022). Nurse staffing levels within acute care: results of a national day of care survey. *BMC Health Services Research*, 22(1), 493. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07562-w>
- Hoogendoorn, M. E., Brinkman, S., Bosman, R. J., Haringman, J., de Keizer, N. F., & Spijkstra, J. J. (2021). The impact of COVID-19 on nursing workload and planning of nursing staff on the Intensive Care: A prospective descriptive multicenter study. *International Journal of Nursing Studies*, 121(104005), 104005. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104005>
- Hoogendoorn, M. E., Brinkman, S., Spijkstra, J. J., Bosman, R. J., Margadant, C. C., Haringman, J., & de Keizer, N. F. (2021). The objective nursing workload and

perceived nursing workload in Intensive Care Units: Analysis of association.

International Journal of Nursing Studies, 114(103852), 103852.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103852>

Jansson, M., Ohtonen, P., Syrjälä, H., & Ala-Kokko, T. (2020a). The proportion of understaffing and increased nursing workload are associated with multiple organ failure: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 76(8), 2113–2124.

<https://doi.org/10.1111/jan.14410>

Jansson, M., Ohtonen, P., Syrjälä, H., & Ala-Kokko, T. (2020b). The proportion of understaffing and increased nursing workload are associated with multiple organ failure: A cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 76(8), 2113–2124.

<https://doi.org/10.1111/jan.14410>

Khalil, H., Peters, M., Godfrey, C. M., McInerney, P., Soares, C. B., & Parker, D. (2016). An evidence-based approach to scoping reviews. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 13(2), 118–123. <https://doi.org/10.1111/wvn.12144>

Knowledge and attitudes of intensive care unit nurses regarding pain in patients. (2020).

Anales del sistema sanitario de Navarra, 43(2), 177–187.

<https://doi.org/10.23938/assn.0872>

Kraljic, S., Zuvic, M., Desa, K., Blagaic, A., Sotosek, V., Antoncic, D., & Likic, R. (2017).

Evaluation of nurses' workload in intensive care unit of a tertiary care university hospital in relation to the patients' severity of illness: A prospective study.

International Journal of Nursing Studies, 76, 100–105.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.09.004>

Lee, A., Cheung, Y. S. L., Joynt, G. M., Leung, C. C. H., Wong, W.-T., & Gomersall, C. D. (2017). Are high nurse workload/staffing ratios associated with decreased survival in

critically ill patients? A cohort study. *Annals of Intensive Care*, 7(1).

<https://doi.org/10.1186/s13613-017-0269-2>

Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science: IS*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>

Lopez-Cortes, O. D., Betancourt-Núñez, A., Bernal Orozco, M. F., & Vizmanos, B. (2022). Scoping reviews: una nueva forma de síntesis de la evidencia. *Investigación en educación médica*, 11(44), 98–104. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22447>

López-Padilla, D., Corral Blanco, M., Ferrer Espinosa, S., Romero Peralta, S., Sampol, J., Terán Tinedo, J. R., Cano Pumarega, I., & Sayas Catalán, J. (2022). Intermediate respiratory care units: Questions and answers. *Open respiratory archives*, 4(4), 100220. <https://doi.org/10.1016/j.opresp.2022.100220>

Margadant, C. C., de Keizer, N. F., Hoogendoorn, M. E., Bosman, R. J., Spijkstra, J. J., & Brinkman, S. (2021). Nurse Operation Workload (NOW), a new nursing workload model for intensive care units based on time measurements: An observational study. *International Journal of Nursing Studies*, 113(103780), 103780. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103780>

Martínez Sánchez, L. M., Hernández-Sarmiento, J. M., Jaramillo-Jaramillo, L. I., Villegas-Alzate, J. D., Álvarez-Hernández, L. F., Roldan-Tabares, M. D., Ruiz-Mejía, C., Calle-Estrada, M. C., & Ospina-Jiménez, M. C. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención: Educación en salud. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 20(2), 490–504. <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>

Menéndez Pin, T. del R., Calderon Santana, N. G., Cevallos Zambrano, J. P., & Mendoza Carranza, L. M. (2024). Rol de enfermería en el cuidado del paciente crítico.

RECIAMUC, 8(1), 357–367. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.357-367](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.357-367)

Miller, P. E., Chouairi, F., Thomas, A., Kunitomo, Y., Aslam, F., Canavan, M. E., Murphy, C., Daggula, K., Metkus, T., Vallabhajosyula, S., Carnicelli, A., Katz, J. N., Desai, N. R., Ahmad, T., Velazquez, E. J., & Brennan, J. (2021a). Transition from an open to closed staffing model in the cardiac intensive care unit improves clinical outcomes. *Journal of the American Heart Association*, 10(3), e018182. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.018182>

Miller, P. E., Chouairi, F., Thomas, A., Kunitomo, Y., Aslam, F., Canavan, M. E., Murphy, C., Daggula, K., Metkus, T., Vallabhajosyula, S., Carnicelli, A., Katz, J. N., Desai, N. R., Ahmad, T., Velazquez, E. J., & Brennan, J. (2021b). Transition from an open to closed staffing model in the cardiac intensive care unit improves clinical outcomes. *Journal of the American Heart Association*, 10(3). <https://doi.org/10.1161/jaha.120.018182>

Moghadam, K. N., Chehrzad, M. M., Masouleh, S. R., Mardani, A., Maleki, M., Akhlaghi, E., & Harding, C. (2021). Nursing workload in intensive care units and the influence of patient and nurse characteristics. *Nursing in Critical Care*, 26(6), 425–431. <https://doi.org/10.1111/nicc.12548>

Nogueira, L. de S., Domingues, C. de A., Poggetti, R. S., & de Sousa, R. M. C. (2014). Nursing workload in intensive care unit trauma patients: analysis of associated factors. *PloS One*, 9(11), e112125. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112125>

Oliveira, A. C. de, Garcia, P. C., & Nogueira, L. de S. (2016). Nursing workload and occurrence of adverse events in intensive care: a systematic review. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, 50(4), 683–694. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000500020>

- Oliveira, L. B. de, Rodrigues, A. R. B., Püschel, V. A. de A., Silva, F. A. da, Conceição, S. L. da, Béda, L. B., Fidelis, B., Santana-Santos, E., & Secoli, S. R. (2015). Avaliação da carga de trabalho no pós-operatório de cirurgia cardíaca segundo o Nursing Activities Score. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, 49 Spec No(spe), 80–86.
<https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700012>
- Oscar, V.-C. (2022). Los enfermos en estado crítico y las medidas de soporte vital en las unidades de cuidados intensivos. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 63(1), 76–82.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762022000100011
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z., & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 5(1), 210.
<https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
- Oviedo Rodríguez, R. J., Ramírez García, E. J., & Costa Andrade Silva, R. M. (2023). Importancia de la formación y el entrenamiento en UCI: percepción de cuidado de enfermería. Una revisión bibliográfica: Importance of education and training in the ICU: perception of nursing care in a pandemic: A bibliographic review. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2).
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.603>
- Padilha, K. G., Stafseth, S., Solms, D., Hoogendoorn, M., Monge, F. J. C., Gomaa, O. H., Giakoumidakis, K., Giannakopoulou, M., Gallani, M. C., Cudak, E., Nogueira, L. de S., Santoro, C., Sousa, R. C. de, Barbosa, R. L., & Miranda, D. D. R. (2015). Nursing Activities Score: an updated guideline for its application in the Intensive Care Unit. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, 49 Spec No(spe), 131–137.
<https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700019>

- Pereira, B. da S. L., Pereira, S. R. M., Farias, A. M. M. de, Bridi, A. C., Paula, V. G. de, & Souza, K. A. de. (2020). Application of the nursing activities score (NAS) in an intensive care unit (ICU). *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 79–87. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7052>
- Pirret, A. M., Corkery, M. C., Gilhooly, A., Devoy, K. L., & Strickland, W. (2024). The comparison of the Nursing Activities Score and TrendCare to accurately measure critical care nursing workload: A prospective observational design. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 81(103568), 103568. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103568>
- Pollock, D., Davies, E. L., Peters, M. D. J., Tricco, A. C., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., Khalil, H., & Munn, Z. (2021). Undertaking a scoping review: A practical guide for nursing and midwifery students, clinicians, researchers, and academics. *Journal of Advanced Nursing*, 77(4), 2102–2113. <https://doi.org/10.1111/jan.14743>
- Ramírez Zúñiga, J. A. (2019). Ratio profesional de enfermería : paciente en unidad de cuidados intensivos adultos (UCIA) de IPS privadas y sus implicaciones en la responsabilidad civil. Universidad Externado de Colombia. <https://doi.org/10.57998/BDIGITAL.HANDLE.001.1820>
- Rivera, D. I. C., Torres, C. C., & Romero, L. A. L. (2021). Factors associated with nursing workload in three intensive care units. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, 55, e20200272. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0272>
- Rocheffort, C. M., Abrahamowicz, M., Biron, A., Bourgault, P., Gaboury, I., Haggerty, J., & McCusker, J. (2021). Nurse staffing practices and adverse events in acute care hospitals: The research protocol of a multisite patient- level longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing*, 77(3), 1567–1577. <https://doi.org/10.1111/jan.14710>

- Rodríguez-Gómez, R. (2023). Investigaciones cualitativas en salud pública publicadas en revistas biomédicas colombianas entre el 2011 y el 2021. *Biomedica: Revista Del Instituto Nacional de Salud*, 43(1), 69–82. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6476>
- Ross, P., Howard, B., Ilic, D., Watterson, J., & Hodgson, C. L. (2023). Nursing workload and patient- focused outcomes in intensive care: A systematic review. *Nursing & Health Sciences*, 25(4), 497–515. <https://doi.org/10.1111/nhs.13052>
- Saldaña, D. M. A., Beltrán, L. F. A., Alvarez, J. C. D., Colmenares, S. M. R., Alvarado, H. R., Ortiz, C., Peñuela, P. G., & Huertas, S. L. A. (2014). PANORAMA GENERAL DE LA RELACIÓN ENFERMERA-PACIENTE EN ALGUNAS UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO EN BOGOTÁ. *Investigación en Enfermería Imagen y Desarrollo*, 16(1), 73–85. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/6856>
- Santos, A. P. A., Carvalho, T. A., Soares, J. P. R., Coelho, P. R. L. F., & Santos, E. S. (2021). COMPARAÇÃO DA CARGA DE TRABALHO DE ENFERMAGEM ENTRE PACIENTES CLÍNICOS E CIRÚRGICOS EM TERAPIA INTENSIVA. *Cogitare Enfermagem*, 26. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.73689>
- Santos Nobre, R. A., Rocha, H. M. do N., Santos, F. de J., Dos Santos, A. D., De Mendonça, R. G., & De Menezes, A. F. (2019). Aplicação do Nursing Activities Score (NAS) em diferentes tipos de UTI's: uma revisão integrative. *Enfermería global*, 18(4), 485–528. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.362201>
- Sardo, P. M. G., Macedo, R. P. A., Alvarelhão, J. J. M., Simões, J. F. L., Guedes, J. A. D., Simões, C. J., & Príncipe, F. (2023). Nursing workload assessment in an intensive care unit: A retrospective observational study using the Nursing Activities Score. *Nursing in Critical Care*, 28(2), 288–297. <https://doi.org/10.1111/nicc.12854>

- Simões, J. L., Sa-Couto, P., Simões, C. J., Oliveira, C., Dos Santos, N. M., Mateus, J., Magalhães, C. P., & Martins, M. (2021). Nursing workload assessment in an intensive care unit: A 5-year retrospective analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 30(3–4), 528–540. <https://doi.org/10.1111/jocn.15570>
- Toffoletto, M. C., Reynaldos Grandón, K. L., Molina Muñoz, Y., & Grillo Padilha, K. (2018). Validación Del nursing activities score en unidades DE cuidados intensivos chilenas. *Ciencia y Enfermería (Impresa)*, 24. <https://doi.org/10.4067/s0717-95532018000100213>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Valls-Matarín, J., Salamero-Amorós, M., & Roldán-Gil, C. (2015). Análisis de la carga de trabajo y uso de los recursos enfermeros en una unidad de cuidados intensivos. *Enfermería intensiva*, 26(2), 72–81. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2015.02.002>
- Vista de Carga laboral de profesionales de enfermería en Unidad de Cuidado Intensivo según Nursing Activities Score. (s/f). Edu.co. Recuperado el 23 de septiembre de 2024, de <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2680/2735>
- Vista de Métodos empleados para cuantificar la carga de trabajo en Enfermería en las unidades de cuidados intensivos: Una revisión de la literatura. (s/f). Edu.co. Recuperado el 23 de septiembre de 2024, de <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2301/2612>

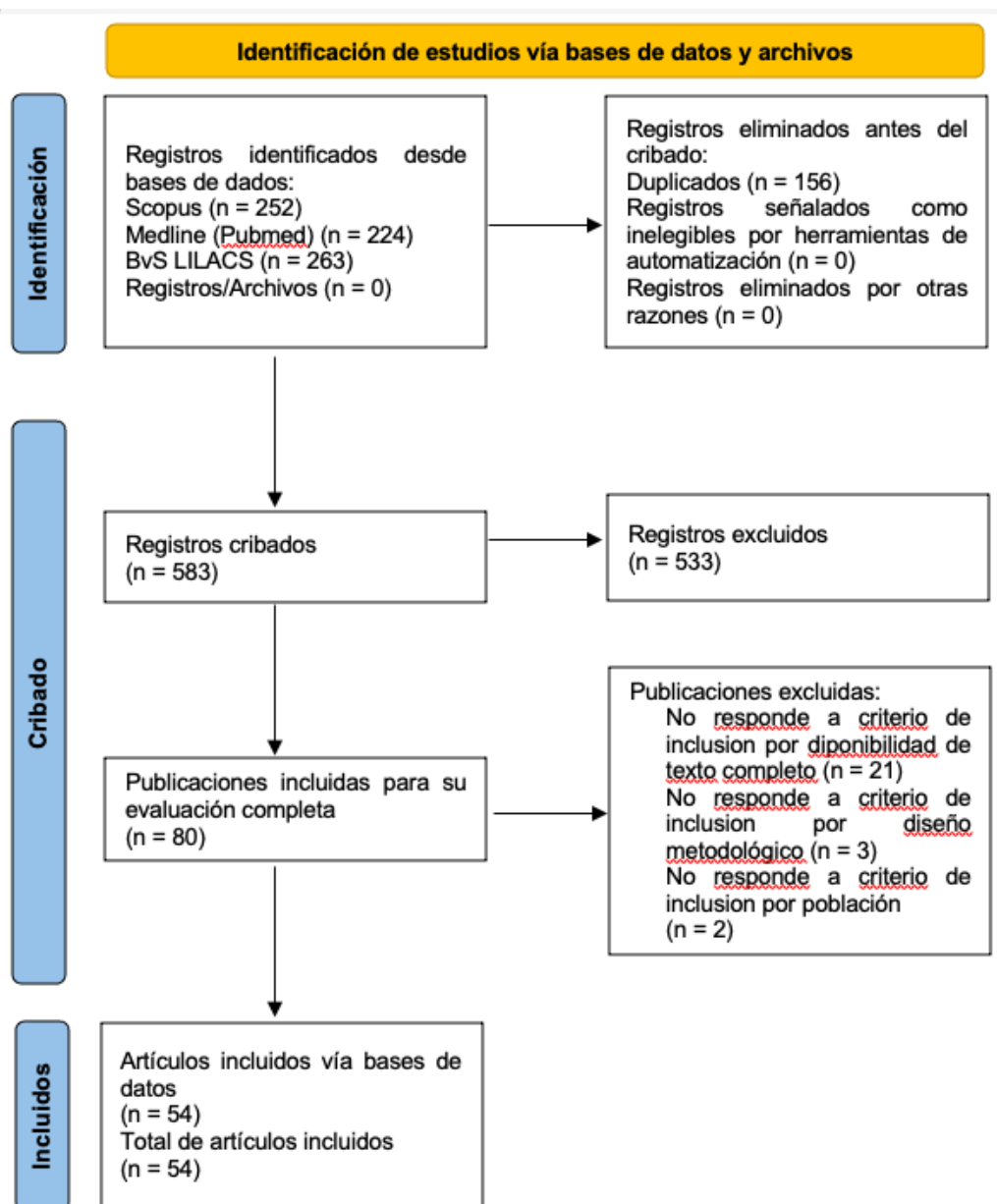
9. ANEXO

ANEXO 1. PALABRAS CLAVES Y ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA EN BASE DE DATOS

BASE DE DATOS	TÉRMINOS UTILIZADOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	RESULTADOS
PubMed	((staffing) AND (intensive care units)) AND (nursing)	((("staffed"[All Fields] OR "workforce"[MeSH Terms] OR "workforce"[All Fields] OR "staffing"[All Fields]) AND ("nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "nursings"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Subheading] OR "nursing s"[All Fields]) AND ("intensive care units"[MeSH Terms] OR ("intensive"[All Fields] AND "care"[All Fields] AND "units"[All Fields]) OR "intensive care units"[All Fields])) AND ((ffrft[Filter]) AND (2014:2024[pdat]))	224
Scopus	((staffing) AND (intensive care)) AND (nursing)	(TITLE-ABS-KEY (staffing) AND TITLE-ABS-KEY (intensive AND care AND units) AND TITLE-ABS-KEY (nursing)) AND PUBYEAR > 2013 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (OA , "all"))	252
BVS	(carga de trabajo) AND (enfermería) AND (unidades de cuidados intensivos)	(carga de trabajo) AND (enfermería) AND (unidades de cuidados intensivos) AND (fulltext:("1") AND la:("en" OR "pt" OR "es")) AND (year_cluster:[2014 TO 2024])	263
TOTAL			739

Nota. Elaborado por autores.

ANEXO 2. DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA



*Consider, if feasible to do so, reporting the number of records identified from each database or register searched (rather than the total number across all databases/registers).

**If automation tools were used, indicate how many records were excluded by a human and how many were excluded by automation tools.

From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

ANEXO 3. CARACTERIZACIÓN DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS

Nº artículo	Autor(es), año de publicación	País	Tipo de estudio / diseño	Escenario de estudio	Tipo de pacientes	Característica dotación de enfermería
1	Fortunatti et al, (2023)	Chile	Retrospectivo-correlacional	Hospital público en Santiago de Chile.	Unidad de pacientes críticos polivalente de 18 camas	Calidad de la atención
2	Ross et al, (2023)	Brasil	Revisión sistemática	UCI Especializada	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Calidad de la atención
3	Paiva, (2023)	Portugal	Descriptivo-correlacional	Hospitalizada en UCI de nivel III	Pacientes en UCI de nivel III	Instrumentos de valoración
4	Sardo et al, (2023)	Portugal	Observacional-retrospectivo	Junta Directiva y el Comité de Ética del Hospital	Pacientes adultos ingresados en UCI	Carga de trabajo
5	Cruz et al, (2022)	Portugal	Revisión cualitativa	UCI Especializada	Pacientes de mayor complejidad para el cuidado	Calidad de la atención
6	Cáceres et al, (2022)	Portugal	Revisión de literatura tipo integradora	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración
7	Hoogendoorn et al, (2021)	Países bajos	Multicéntrico-descriptivo-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes con neumonía y otros pacientes en cuidados intensivos	Carga de trabajo
8	Falk, (2023)	Suecia	Observacional-retrospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes de la unidad de cuidados intensivos	Carga de trabajo
9	Endacott et al, (2022)	Reino Unido	Cualitativo	Grupos focales con profesionales de la salud de cuidados intensivos	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Carga de trabajo
10	Hegart et al, (2022)	Reino Unido	Transversal-observacional	Hospitales del Reino Unido	Pacientes con enfermedades agudas (no electivos, adultos)	Carga de trabajo
11	Brinkman et al, (2021)	Países Bajos	Análisis de asociación	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Carga de trabajo

12	Moghadam et al, (2021)	Arabia Saudita	Exploratorio-observacional	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Carga de trabajo
13	Sa-Couto et al, (2021)	Portugal	Retrospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Instrumentos de valoración
14	Margadant et al, (2021)	Holanda	Observacional	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Instrumentos de valoración
15	Rivera et al, (2021)	Colombia	Analítico-transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	362 registros de pacientes en tres UCI	Instrumentos de valoración
16	Santos et al, (2021)	Brasil	Cohorte-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos de la capital de Sergipe	169 pacientes, con edad igual o superior a 18 años en UCI	Instrumentos de valoración
17	Fasoi et al, (2020)	Grecia	Transversal	UCI de adultos de 2 hospitales públicos	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración
18	Pereira et al, (2020)	Brasil	Transversal-prospectivo-descriptivo	UCI hospital General Rio de Janeiro	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Instrumentos de valoración
19	Acosta, (2019)	Colombia	Observacional-transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	Se trabajó con 40 profesionales de enfermería	Instrumentos de valoración
20	Cucolo, (2019)	Brasil	Descriptivo-transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Calidad de la atención
21	Nobre et al, (2019)	Brasil	Revisión de literatura de tipo integrativa	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración
22	Bruyneel et al, (2019)	Bélgica	Observacional-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos Mixta	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Instrumentos de valoración
23	Hasselgård, (2024)	Noruega	Exploratorio-observacional-retrospectivo-transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Instrumentos de valoración
24	Souza et al, (2019)	Brasil	Longitudinal-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Instrumentos de valoración
25	Rodriguez et al, (2019)	Panamá	Transversal-analítico	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Calidad de la atención
26	Barbieri, (2018)	Italia	Observacional-retrospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes adultos ingresados en una UCI	Instrumentos de valoración
27	Toffoletto et al, (2018)	Chile	Instrumental	Hospitales de Santiago de Chile	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración

28	Nassiff et al, (2018)	Brasil	Retrospectivo-transversal	Hospital Universitario	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración
29	Marshall et al, (2021)	Australia	Cuantitativo	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Carga de trabajo
30	Chen et al, (2020)	China	Estudio de análisis	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Carga de trabajo
31	Lee et al, (2017)	Hong Kong	Cohorte-retrospectivo	Hospital Príncipe de Gales	Personal de enfermería	Calidad de la atención
32	Miller et al, (2021)	Estados Unidos	Retrospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Calidad de la atención
33	Ohtonen et al, (2020)	Finlandia	Transversal	Hospital Universitario de Oulu	Personal de enfermería	Carga de trabajo
34	Chang et al, (2017)	Taiwán	Análisis de macrodatos	Hospital General de Veteranos de Taichung	Personal de enfermería	Carga de trabajo
35	Menegueti et al, (2017)	Portugal	Cualitativo-transversal-descriptivo	UCI Hospital Universitario	Pacientes masculinos en UTI	Instrumentos de valoración
36	Kraljic et al, (2017)	Croacia	Prospectivo	Hospitalario Clínico de Rijeka	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración
37	Gonçalves et al, (2017)	Brasil	Revisión Integrativa	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración
38	Ortega et al, (2017)	Brasil	Transversal-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Calidad de la atención
39	Gil et al, (2017)	España	Descriptivo-transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería UCI	Instrumentos de valoración
40	Carlesi, et al, (2017)	Chile	Analítico-transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Carga de trabajo
41	Olivera, (2016)	Brasil	Revisión sistemática de la literatura	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Instrumentos de valoración
42	Muñoz, (2016)	España	Longitudinal-multicéntrico	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Carga de trabajo
43	Rocheftort et al, (2021)	Colombia	Cohorte	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Calidad de la atención
44	Aycan et al, (2015)	Turquía	Retrospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Calidad de la atención
45	Valls, (2015)	España	Descriptivo-	Unidad de	Pacientes en UCI	Carga de

			transversal	Cuidados Intensivos		trabajo
46	Sousa et al, (2015)	Brasil	Transversal-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Instrumentos de valoración
47	Oliveira et al, (2015)	Brasil	Cohorte-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Instrumentos de valoración
48	Nogueira et al, (2015)	Brasil	Retrospectivo-cohorte	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Calidad de la atención
49	Padilha et al, (2015)	Noruega	Transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Instrumentos de valoración
50	Novaretti et al), (2015)	Brasil	Cohorte-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Calidad de la atención
51	Nogueira et al, (2014)	Brasil	Transversal-prospectivo-descriptivo y correlacional	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Instrumentos de valoración
52	Altafin et al, (2014)	Brasil	Longitudinal-prospectivo	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Instrumentos de valoración
53	Camuci et al, (2014)	Brasil	Exploratorio-descriptivo-transversal	Unidad de Cuidados Intensivos	Pacientes en UCI	Instrumentos de valoración
54	Saldaña et al, (2014)	Chile	Diagnóstico situacional	Unidad de Cuidados Intensivos	Personal de enfermería	Carga de trabajo

Nota. Elaborado por autores.